



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2011

Die CHARMED Studie: Das „Chronic Care Model“ als innovativer Ansatz für die Betreuung von Patienten mit altersbedingter feuchter Makuladegeneration

Woitzek, K ; Frei, A ; Rosemann, T ; Steurer-Stey, C

Abstract: Im April 2011 ist die CHARMED-Studie (The chronic care for age-related macular degeneration study) erfolgreich gestartet. Die Studie untersucht die Implementierung von Schlüsselementen des „Chronic Care Modells“ (CCM) in die Behandlung von altersbedingter feuchter Makuladegeneration (wet AMD) und somit erstmalig die Integration eines evidenzbasierten Konzeptes für die Betreuung chronisch Kranker in die ophthalmologische Patientenbetreuung. Initiiert wurde die schweizweit durchgeführte Studie vom Institut für Hausarztmedizin der Universität Zürich. Im Folgenden werden das CCM und seine Implementierung in die ophthalmologische Versorgung im Rahmen der CHARMED Studie erläutert.

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-53368>

Journal Article

Published Version

Originally published at:

Woitzek, K; Frei, A; Rosemann, T; Steurer-Stey, C (2011). Die CHARMED Studie: Das „Chronic Care Model“ als innovativer Ansatz für die Betreuung von Patienten mit altersbedingter feuchter Makuladegeneration. *Ophtha*, (6):417-420.

Die CHARMED Studie: Das „Chronic Care Model“ als innovativer Ansatz für die Betreuung von Patienten mit altersbedingter feuchter Makuladegeneration

Katja Woitzek, Anja Frei, Thomas Rosemann und Claudia Steurer-Stey, Zürich

Im April 2011 ist die CHARMED-Studie (The chronic care for age-related macular degeneration study) erfolgreich gestartet. Die Studie untersucht die Implementierung von Schlüsselementen des „Chronic Care Modells“ (CCM) in die Behandlung von altersbedingter feuchter Makuladegeneration (wet AMD) und somit erstmalig die Integration eines evidenzbasierten Konzeptes für die Betreuung chronisch Kranker in die ophthalmologische Patientenbetreuung. Initiiert wurde die schweizweit durchgeführte Studie vom Institut für Hausarztmedizin der Universität Zürich. Im Folgenden werden das CCM und seine Implementierung in die ophthalmologische Versorgung im Rahmen der CHARMED Studie erläutert.

Hintergrund zum Chronic Care Model

Chronische Erkrankungen stellen bereits heute eine der Hauptursachen für Morbidität und Mortalität dar und sind mit einer hohen ökonomischen Belastung der Gesundheitssysteme assoziiert. Die Prävalenz chronischer Erkrankungen wird in den nächsten Jahren und Jahrzehnten aufgrund der sich verändernden demographischen Struktur stetig wachsen. Auch ihre ökonomische Bedeutung ist bereits heute immens: 70% der Gesundheitskosten in Europa und Amerika werden durch chronische Krankheiten und Multimorbidität verursacht.¹ Die höchsten Prävalenzen erreichen Herzkreislauf-Erkrankungen, chronische Erkrankungen der Atemwege, Diabetes mellitus, Osteoporose und Depressionen. Aber auch chronische Augenerkrankungen werden immer häufiger und führen aufgrund des Sehverlustes oft zu massiven Einschränkungen in der Lebensqualität und in der Bewältigung alltäglicher Arbeiten.^{2,3} Wie bei anderen chronischen Erkrankungen sind wirksame Behandlungen und klinische Richtlinien verfügbar. Insbesondere in der Kontinuität der Versorgung besteht aber in der tägli-

chen Praxis eine Diskrepanz zwischen „best practice“ und täglicher Praxis („performance“), eine sogenannte „Evidenz-Performance-Gap“. In der Konsequenz wird häufig auf eine Verschlechterung reagiert, anstatt durch einen proaktiven Ansatz eine Verschlechterung zu verhindern bzw. zu verzögern.

Das CCM wurde als Unterstützung der ambulanten Versorgung entwickelt, um patientenrelevante klinische Endpunkte zu verbessern.^{4,5} Das Ziel ist eine patientenzentrierte und evidenzbasierte Versorgung.

Die Basis bilden Reviews und Metaanalysen, aus denen einzelne Elemente identifiziert wurden, die klinisch relevante Outcomes in der Behandlung chronisch Kranker verbessert haben. Im CCM wurden diese zu einem strukturierten Gesamtkonzept zusammengeführt. Proaktive, also vorbereitete und vorausschauende Praxisteams erzielen zusammen mit informierten, kompetenten Patienten verbesserte Behandlungsergebnisse (Abb. 1). Mittlerweile liegen zahlreiche Studien vor, die die Wirksamkeit für unterschiedlichste chronische Krankheiten und Zielpopulationen in verschiedenen Ländern untersucht und belegt haben.

Erste positive und erfolgversprechende Resultate über Elemente des CCM mit zum Beispiel neuen Aufgaben für Praxisassistenten/innen und medizinische Fachangestellte liegen auch im deutschsprachigen Raum bereits vor. Für die Betreuung von Diabetikern konnte gezeigt werden, dass sich durch Implementierung von Elementen des CCM in die medizinische Behandlung klinische Parameter wie auch Verhaltensweisen der Patienten im Umgang mit der Erkrankung verbesserten^{8,9} und das Risiko für eine koronare Herzerkrankung gesenkt wurde.^{10,11} Bei Patienten mit chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD) wurde eine Senkung der Hospitalisationsrate und Notfallkonsultationen nachgewiesen.¹² Durch die Integration des CCM in die Therapie der Depression oder bipolarer Störungen wurden Symptome gelindert und die krankheits-spezifische Lebensqualität gesteigert.^{13–15}

Vergleichbare Resultate erbrachten Untersuchungen zum CCM bei Osteoporose.¹⁶

Die Elemente des CCM

Das CCM unterscheidet sechs Elemente. Zwei von ihnen stehen ausserhalb der unmittelbaren medizinischen Versorgung.

1. Das Gesundheitssystem

Idealerweise besteht eine klare gesundheitspolitische Agenda, mit an Evidenz orientierten gesundheitspolitischen Weichenstellungen. Die Rahmenbedingungen werden so gestaltet, dass effektive Verbesserungsstrategien gefördert werden und gezielt Anreize zur Steigerung der Versorgungsqualität gesetzt werden. Beispiele hierfür wären qualitätsindikatoren-gestützte Vergütungsmodelle („pay for performance“).

2. Das Gemeinwesen

Die einzelne Arztpraxis, das medizinische Versorgungszentrum oder das Spital sind eingebettet in ein sie umgebendes Gemeinwesen. Die medizinische Betreuung findet optimalerweise nicht losgelöst von diesen Ressourcen und Angeboten statt, sondern integriert lokale Angebote, wie etwa themenspezifische Selbsthilfegruppen, Präventionskampagnen, aber auch Angebote zur körperlichen Aktivität in Sportvereinen.

3. Unterstützung des Selbst-Managements

Selbstmanagement bedeutet, den Patienten als zentralen Partner in das Krankheitsmanagement zu integrieren. Der Patient soll befähigt werden, klinische Warnzeichen zu erkennen und adäquat zu handeln. Dazu werden Informationen und Wissen über die Krankheit, aber vor allem auch Verhaltensstrategien vermittelt, um Komplikationen zu verhindern und die Lebensqualität aufrecht erhalten zu können. Das Ziel ist eine Stärkung der Patientenrolle (und ggf. der Angehörigen) im Sinne von Kompetenz und Empowerment zur verbesserten Krankheitsbewältigung im Alltag auf körperlicher, emotionaler und sozialer Ebene.^{17,18}

4. Gestaltung der Versorgung und Leistungserbringung

Hierunter versteht man die Logistik und die Rollendefinitionen innerhalb der jeweiligen „healthcare provider“, also Praxen oder Spitäler. Das reicht von effizienten Patientenpfaden auf der Makroebene bis hin zur Ausgestaltung des einzelnen Arbeitsplatzes und umfasst zum anderen speziell ausgebildete medizinische Fachpersonen. Diese bieten regelmässige, proaktiv geplante Kontrollen an, welche die Ziele des Patienten berücksichtigen und zur Aufrechterhaltung von Gesundheit sowie zu einer besseren Nutzung von Ressourcen beitragen.

5. Unterstützung klinischer Entscheidungen

Evidenzbasierte Richtlinien werden in die tägliche klinische Praxis eingebettet. Der Austausch faktengestützter Richtlinien und Informationen mit den Patienten dient zur Mitwirkung und Motivation. Der Einbezug von Expertenwissen und evidenzbasierter Leitlinien für Ärzte und Patienten unterstützen Entscheidungen und ermöglicht – mit gewissen Limitationen – ein „shared decision making“.

6. Klinische Informationssysteme

Zeitgerechte, nützliche Informationen über einzelne Patienten und Patientengruppen mit chronischen Krankheiten sind ein wichtiges Merkmal effektiver und effizienter Versorgung. Klinische Informationssysteme teilen Informationen mit Patienten und Anbietern, um die Versorgung zu koordinieren, und können dem Praxisteam aktuelle und in der Vergangenheit liegende wichtige Patienteninformationen erstellen, Langzeitverläufe abbilden sowie

Ergebnisse der Qualitätsentwicklung im Praxisteam darstellen. Sie können genutzt werden, um Patienten mit bestimmten Erkrankungen oder Komorbiditäten zu identifizieren, oder um beispielsweise gezielte automatisierte Reminder für Arzt und/oder Patient zu generieren.

Integration des Chronic Care Models in die augenärztliche Betreuung von AMD-Patienten in der CHARMED-Studie

Die Inzidenz der neovaskulären altersbedingten feuchten Makuladegeneration (wet AMD), in den Industriestaaten eine der Hauptursachen für eine irreversible Erblindung bei Personen über 50 Jahre,² steigt wie bei anderen altersbedingten ophthalmologischen Erkrankungen an. Der Verlust an Lebensqualität durch wet AMD ist enorm.^{3,19} Da die wet AMD eine chronische Erkrankung ist, kann angenommen werden, dass Behandlungsansätze wie die des CCM mit ihrem strukturierten Monitoring und aktiven Einbezug des Patienten den Verlauf positiv beeinflussen.

Ziel der Studie

Mit CHARMED soll nachgewiesen werden, dass das CCM auch in der Versorgung von Patienten mit wet AMD (noch unbehandelt, Therapiebeginn mit Angiogenesehemmern) in spezialisierten Schweizer Zentren umsetzbar ist und diese Implementierung klinisch relevante Outcomes verbessert. Die CHARMED-Studie ist eine klassische Versorgungsforschungsstudie, da sie die Implementierung von Versor-

gungsansätzen, die sich in anderen klinischen Gebieten bereits als effektiv und effizient erwiesen haben, in einem neuen klinischen Gebiet untersucht. Gegenstand der Studie ist es explizit nicht, bestimmte therapeutische Verfahren im Sinne bestimmter Medikamente oder Präparate zu untersuchen.

Die Hypothese lautet, dass die Implementierung von Schlüsselementen des CCM (Unterstützung des Selbstmanagements, Entscheidungsunterstützung und Angebot von evidenzbasierten Informationen, Remindersysteme mit strukturiertem Follow-up und regelmässiges Monitoring) den Visus von wet AMD-Patienten und ihre krankheitsspezifische Lebensqualität verbessern.

Studiendesign

Patienten werden randomisiert kontrolliert einer Kontroll- oder einer Interventionsgruppe zugeteilt. Patienten der Kontrollgruppe erhalten eine wie bis anhin im ophthalmologischen Zentrum / Praxis übliche Betreuung. Die Versorgung der Patienten aus der Interventionsgruppe dagegen integriert Schlüsselemente des CCM.

Gestaltung der Leistungserbringung, Einsatz klinischer Informationstechnologie und Remindersysteme

Speziell ausgebildete „Chronic Care Coaches“ (CCC), meist eine Praxismitarbeiterin (MPA, Optikerin), begleiten die Behandlung der Patienten proaktiv. Die CCC übernehmen Organisation und Monitoring der ophthalmologischen Behandlung sowie Strukturierung und Planung der Arzt-Patienten-Kontakte. Der CCC nimmt regelmässig telefonisch Kontakt mit dem Patienten auf; ebenso erfolgt ein Monitoring der durch den Patienten selbst erhobenen Sehschärfe via Amsler-Test und HMT (Healthcare Management Tool). Das HMT (iPhone) misst die retinale visuelle Funktion über einen Kontrast-Kontur-Test, den der Patient wöchentlich zu Hause vornehmen soll. Geschieht dieses nicht, erhalten die Patienten auf das HMT direkt eine Erinnerung, ebenso wird der CCC über evtl. versäumte Durchführungen der Sehtests via Server informiert. Zur Ausführung dieser Tätigkeiten werden die CCC in Tagesseminaren geschult.

Datenerhebung

Die Datenerhebung zu Studienbeginn, nach 6 und 12 Monaten von klinischen Werten [Visus (ETDRS), Retinamessungen durch die Kohärenztomografie

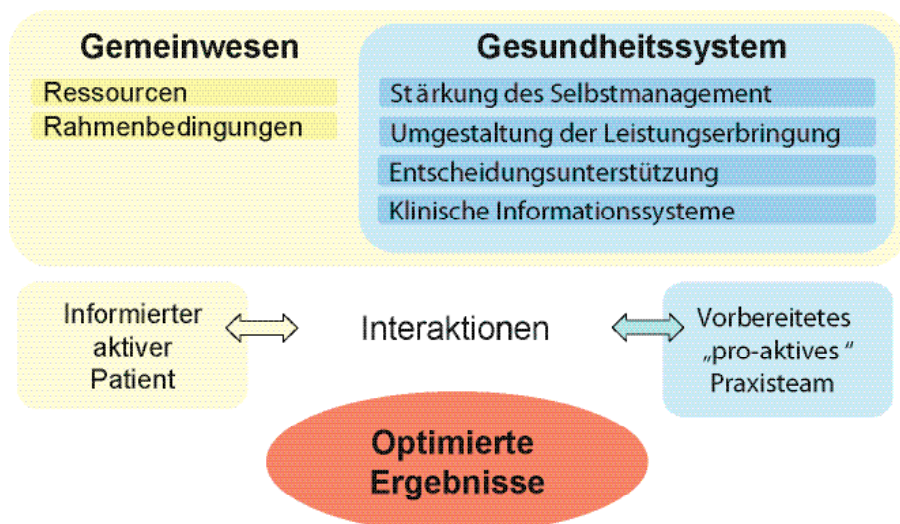


Abb. 1 Deutsche Adaptation nach Wagner E. et al. 1998⁵

(OCT)] sowie Dokumentation der Komorbiditäten und Medikation erfolgt durch den Arzt. Zudem führt der CCC Interviews zu soziodemographischen Angaben, Lebensqualität, Depression, Inanspruchnahme von Gesundheitseinrichtungen sowie Übereinstimmung mit dem „Chronic Care Model“ aus Patienten- (PACIC) und Versorgerperspektive (ACIC) durch.^{20–22}

Unterstützung des Selbstmanagements

Die Patienten erhalten eine individuelle Betreuung und Schulung durch den CCC, der die Patienten anleitet, selbständig und wöchentlich zu Hause die Sehschärfe zu messen (Amsler-Test, Sehtest auf dem HMT).

Die Patienten erhalten zudem einen Aktionsplan mit Informationen zum Umgang mit der Krankheit und zu Verhaltensmassnahmen, welche bei Veränderungen der Sehschärfe oder bestimmten Krankheits-symptomen zu treffen sind.

In Zusammenarbeit mit der Selbsthilfeorganisation „Retina Suisse“, der Schweizer Selbsthilfeorganisation von Menschen mit Netzhauterkrankungen, werden zweimal jährlich Informations- und Selbsthilfegruppentreffen organisiert.

Entscheidungsunterstützung

Die Patienten erhalten bei Studieneinschluss evidenzbasiertes Informationsmaterial mit detaillierten Informationen zu ihrer Augenerkrankung, wie sie bei Veränderungen / Unsicherheiten reagieren können, einschliesslich einer Checkliste zur Verwendung antibiotischer Augentropfen und eine Liste mit alle wichtigen Kontaktadressen.

Seit Studienbeginn konnten die teilnehmenden Augenarztpraxen und -zentren bereits viele Patienten einschliessen. Das erste Feedback zum implementierten CCM-Ansatz fiel sehr positiv aus. Es können weiterhin neue Augenarztzentren in die Studie eingeschlossen werden. Bei Interesse zur Teilnahme oder weiteren Fragen zur Studie stehen wir, das CHARMED-Studien-Team, gerne jederzeit zur Verfügung:

Kontaktadresse

Dr. med. Katja Woitzek
Institut für Hausarztmedizin
Pestalozzistrasse 24
8091 Zürich
Tel. 044 255 98 55, Fax 044 255 90 97
katja.woitzek@usz.ch

Referenzen

- World Health Organization. Chronic Disease and Health Promotion, 2009 [cited 10.7.2009]. www.who.int/chp/en.
- Bressler NM: Age-related macular degeneration is the leading cause of blindness. *JAMA* 2004, 291:1900-1901.
- Chia EM, Mitchell P, Smith W, Rochtchina E, Wang J, Study BME: Visual impairment and health-related quality of life: The Blue Mountains Eye Study. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2003, 44:U271-U271.
- Wagner EH, Glasgow RE, Davis C, Bonomi AE, Provost L, McCulloch D, Carver P, Sixta C: Quality improvement in chronic illness care: a collaborative approach. *Jt Comm J Qual Improv* 2001, 27:63-80.
- Wagner EH: Chronic disease management: what will it take to improve care for chronic illness? *Eff Clin Pract* 1998, 1:2-4.
- Iglehart JK: No place like home--testing a new model of care delivery. *N Engl J Med* 2008, 359:1200-1202.
- Berenson RA, Hammons T, Gans DN, Zuckerman S, Merrell K, Underwood WS, Williams AF: A House Is Not A Home: Keeping Patients At The Center Of Practice Redesign. *Health Affairs* 2008, 27:1219-1230.
- Piatt GA, Orchard TJ, Emerson S, Simmons D, Songer TJ, Brooks MM, Korytkowski M, Siminerio LM, Ahmad U, Zgibor JC: Translating the Chronic Care Model Into the Community. *Diabetes Care* 2006, 29:811-817.
- Szecsényi J, Rosemann T, Joos S, Peters-Klimm F, Miksch A: German Diabetes Disease Management Programs Are Appropriate for Restructuring Care According to the Chronic Care Model. *Diabetes Care* 2008, 31:1150-1154.
- Parchman ML, Zeber JE, Romero RR, Pugh JA: Risk of Coronary Artery Disease in Type 2 Diabetes and the Delivery of Care Consistent With the Chronic Care Model in Primary Care Settings: A STARNet Study. *Medical Care* 2007, 45:1129-1134 1110.1097/MLR.1120b1013e318148431e.
- Vargas R, Mangione C, Asch S, Keesey J, Rosen M, Schonlau M, Keeler E: Can a Chronic Care Model Collaborative Reduce Heart Disease Risk in Patients with Diabetes? *J General Int Med* 2007, 22:215-222.
- Adams SG, Smith PK, Allan PF, Anzueto A, Pugh JA, Cornell JE: Systematic Review of the Chronic Care Model in Chronic Obstructive Pulmonary Disease Prevention and Management. *Arch Intern Med* 2007, 167:551-561.
- Gensichen J, Torge M, Peitz M, Wendt-Hermainski H, Beyer M, Rosemann T, Krauth C, Raspe H, Aldenhoff JB, Gerlach FM: Case management for the treatment of patients with major depression in general practices--rationale, design and conduct of a cluster randomized controlled trial--PROMPT (PPrimary care Monitoring for depressive Patient's Trial) [ISRCTN66386086]--study protocol. *BMC Public Health* 2005, 5:101.
- Gensichen J, von Korff M, Peitz M, Muth C, Beyer M, Guthlin C, Torge M, Petersen JJ, Rosemann T, König J, Gerlach FM: Case management for depression by health care assistants in small primary care practices: a cluster randomized trial. *Ann Intern Med* 2009, 151:369-378.
- Bauer MS, McBride L, Williford WO, Glick H, Kinoshian B, Altschuler L, Beresford T, Kilbourne AM, Sajatovic M, and Coauthors for the Cooperative Studies Program 430 Study Team: Collaborative Care for Bipolar Disorder: Part II. Impact on Clinical Outcome, Function, and Costs. *Psychiatr Serv* 2006, 57:937-945.
- Rosemann T, Joos S, Laux G, Gensichen J, Szecsényi J: Case management of arthritis patients in primary care: a cluster-randomized controlled trial. *Arthritis Rheum* 2007, 57:1390-1397.
- Holman H, Lorig K: Patients as partners in managing chronic disease. *BMJ* 2000, 320:526-527.
- Bodenheimer T, Lorig K, Holman H, Grumbach K: Patient Self-management of Chronic Disease in Primary Care. *J Am Med Assoc* 2002, 288:2469-2475.
- Dong LM, Childs AL, Mangione CM, Bass EB, Bressler NM, Hawkins BS, Marsh MJ, Miskala P, Jaffee HA, McCaffrey LA: Health- and vision-related quality of life among patients with choroidal neovascularization secondary to age-related macular degeneration at enrollment in randomized trials of submacular surgery: SST report no. 4. *Am J Ophthalmol* 2004, 138:91-108.
- Gensichen J, Serran A, Paulitsch M, Rosemann T, König J, Gerlach F, Petersen J: The Patient Assessment of Chronic Illness Care Questionnaire: Evaluation in Patients with Mental Disorders in Primary Care. *Community Mental Health J* 2010:1-7.
- Glasgow RE, Wagner EH, Schaefer J, Mahoney LD, Reid RJ, Greene SM: Development and validation of the Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC). *Med Care* 2005, 43:436-444.
- Glasgow RE, Whitesides H, Nelson CC, King DK: Use of the Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC) with diabetic patients: relationship to patient characteristics, receipt of care, and self-management. *Diabetes Care* 2005, 28:2655-2661.